

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-226822

(43)Date of publication of application : 25.08.1998

(51)IntCl.

A61K 7/00

A61K 7/48

B01J 13/00

(21)Application number : 09-047349

(71)Applicant : SHISEIDO CO LTD

(22)Date of filing : 14.02.1997

(72)Inventor : NAKAMURA TADASHI  
NISHIYAMA SEIJI

(54) WATER-IN-OIL TYPE EMULSIFIED COMPOSITION AND EMULSIFIED COSMETIC USING THE SAME

(57)Abstract

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prepare the subject fresh composition, good in extensibility, having a refreshing feeling of use and good in stability by including a lower alcohol, an oil containing a volatile silicone, an organic modified clay mineral, a specific emulsifying agent and water therein.

**SOLUTION:** This composition is prepared by including 0.5-10.0wt.% lower alcohol (e.g. ethanol), an oil containing a volatile silicone oil in an amount of 230% based on the total amount of the oil (e.g. decamethylpolysiloxane), 0.1-5.0wt.% organic modified clay mineral (e.g. montmorillonite), preferably 0.1-5wt.% emulsifying agent, having  $\leq 7$  hydrophile-lipophile balance (HLB) and represented by the formula [R is H or a 1-5C alkyl; (m) is 1-150 on the average; (n) is 1-50 on the average; (a) and (b) are each 0-35 on the average] (e.g. sorbitan monolaurate) and preferably 10-90wt.% water therein.



$$\text{C}_m\text{H}_{2m+1}\text{Si}(\text{C}_n\text{H}_{2n+1})_n\text{O} \cdot (\text{C}_a\text{H}_b\text{O})_b$$

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.01.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 09.03.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Nov. 13 2007 10:59PM P. 16

FAX NO. : 012024780844

FROM :

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-226622

(43) 公開日 平成10年 (1998) 8月25日

(51) Int. Cl. <sup>8</sup>	識別記号	FI	
A61K 7/00		A61K 7/00	N E J
	7/48		
B01J 13/00		B01J 13/00	A
		審査請求 未請求 請求項の数5	FD (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平9-47349

(22) 出願日 平成9年 (1997) 2月14日

(71) 出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72) 発明者 中村 忠司

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株

式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72) 発明者 西山 聖二

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株

式会社資生堂第一リサーチセンター内

(74) 代理人 弁理士 ▲高▼野 俊彦 (外1名)

(54) 【発明の名称】 油中水型乳化組成物及びこれを用いた乳化化粧料

(57) 【要約】

【目的】 安定性に優れ、のびがよく、みずみずしく、さっぱりとした良好な使用感を有する油中水型乳相組成物及び乳化化粧料を提供すること。

【構成】 低級アルコール0.5～10.0重量%と、揮発性シリコン油を含む油分と、有機変性粘土鉱物0.1～5.0重量%と、HLBが7以下の乳化剤と、水とを含む油中水型乳化組成物及びこれを用いた乳化化粧料である。

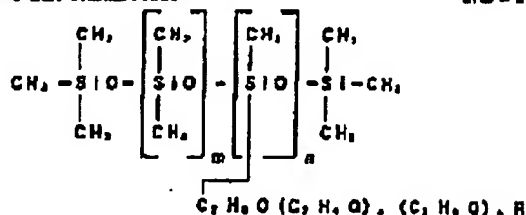
(2)

特開平10-226622

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 低級アルコール0.5～10.0重量%と、揮発性シリコン油を含む油分と、有機変性粘土鉱物0.1～5.0重量%と、HLBが7以下の乳化剤と、水とを含む油中水型乳化組成物。



(式中、Rは水素原子または炭素数1～5のアルキル基を示し、mは平均で1～150、nは平均で1～50、aおよびbは平均で0～35の数値を示す。)

【請求項3】 前記揮発性シリコン油がデカメチルポリシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサンからなる群から選ばれた一種または二種以上であることを特徴とする請求項1または2記載の油中水型乳化組成物。

【請求項4】 前記揮発性シリコン油が油分全量に対して30重量%以上含まれることを特徴とする請求項1、2または3記載の油中水型乳化組成物。

【請求項5】 請求項1、2、3記または4記の油中水型乳化組成物からなる乳化化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は油中水型乳化組成物及び乳化化粧料に関する。さらには詳しくは、良好な乳化状態を呈し、温度や経時による変化がなく安定性に優れ、伸びがよく、みずみずしくさっぱりとした優れた使用感を有する油中水型乳化組成物及びこれを用いた乳化化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、乳化化粧料などに利用される油中水型乳化組成物は、外相である油相の粘度を高くし、固形・半固形型油分を配合することで安定性の高いものを得ていたため、油っぽく、べたつく使用感となり、乳化化粧料としての評価は低かった。

【0003】 これに対し、油相中の固形・半固形型油分を大幅に少なくしても安定性に優れた乳化法として、有機

2

【請求項2】 前記HLBが7以下の乳化剤が、下記化学式「化1」で表されるポリエーテル変性シリコン界面活性剤であることを特徴とする請求項1記載の油中水型乳化組成物。

## 【化1】

変性粘土鉱物を乳化剤として用いる油中水型乳化組成物が開発されているが（特開昭61-129033号公報）、この油中水型乳化組成物を含有する乳化化粧料も、肌への塗布時に伸びが短く、みずみずしさ、さっぱりさが足りないという使用性における問題点があった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 このため、安定性が良好で、伸びがよく、みずみずしく、さっぱりとした使用感の良好な油中水型乳化組成物及び乳化化粧料の開発が望まれていた。

【0005】 本発明者等は上述の課題を鋭意研究を重ねた結果、低級アルコールと、揮発性シリコンを含む油分と、有機変性粘土鉱物と、HLBが7以下の乳化剤と水とを用いて乳化すれば、伸びのよく、みずみずしく、さっぱりとした使用感を有しかつ安定性が極めて良好な油中水型乳化組成物が得られることを見出し本発明を完成するに至った。

【0006】

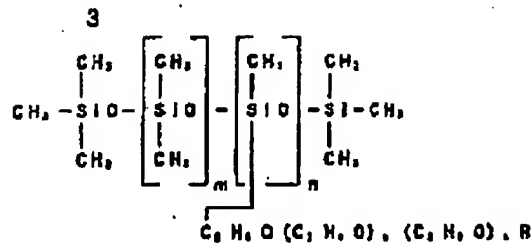
【課題を解決するための手段】 すなわち、本発明は、低級アルコール0.5～10.0重量%と、揮発性シリコン油を含む油分と、有機変性粘土鉱物0.1～5.0重量%と、HLBが7以下の乳化剤と、水とを含む油中水型乳化組成物を提供するものである。

【0007】 また、本発明は、上記HLBが7以下の乳化剤が、下記化学式「化2」で表されるポリエーテル変性シリコン界面活性剤であることを特徴とする上記記載の油中水型乳化組成物を提供するものである。

## 【化2】

(3)

特開平10-226622



(式中、Rは水素原子または炭素数1～5のアルキル基を示し、mは平均で1～150、nは平均で1～50、aおよびbは平均で0～35の数を示す。)

【0008】さらに、本発明は、揮発性シリコーン油がデカメチルポリシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサンからなる群から選ばれた一種または二種以上であることを特徴とする上記記載の油中水型乳化組成物を提供するものである。

【0009】また、本発明は、上記油分中の前記揮発性シリコーン油が油分全量に対して30重量%以上含まれることを特徴とする上記記載の油中水型乳化組成物を提供するものである。

【0010】さらに、本発明は、上記記載の油中水型乳化組成物からなる乳化化粧料を提供するものである。

【0011】以下、本発明の構成について詳述する。本発明に用いる低級アルコールとは常温で液体のアルコールを言い、例えば、メタノール、エタノール、プロパノール、イソプロパノール、イソブチルアルコール、トールブチルアルコールなどが挙げられるが、エタノールが好ましく使用される。

【0012】これらの低級アルコールは、油中水型乳化組成物又は乳化化粧料の全量に対し、0.5～10.0重量%を配合される。配合量が0.5重量%より少ないと、使用感にのみずみずしさやさっぱり感を得ることができず、10.0%より多く配合した場合は安定性が低下する。1.0～5.0重量%配合することが好ましい。

【0013】本発明に用いる油分は、油中水型乳化組成物の油相を形成できる油分であり、特に限定されないが油分には揮発性シリコーン油が含まれることが必須条件である。揮発性シリコーン油としては、デカメチルポリシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサンなどが好ましく使用される。これらの揮発性シリコーン油は、油中水型乳化組成物又は乳化化粧料に含まれる全油分に対して30重量%以上配合することが好ましい。30重量%未満の配

【0014】油中水型乳化組成物の油相を形成出来る油分としては、例えば、動植物油としてアボガド油、シバキ油、マカデミアナッツ油、トウモロコシ油、月見草油、アボガド油、ミンク油、ホホバ油、ナタネ油、ヒマシ油、ヒマワリ油、カカオ油、ヤシ油、コメヌカ油、オリブ油、ラノリン、スクワレン等の天然動植物油類、流動パラフィン、スクワラン、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、ステアリン酸イソプロピル、2エチルヘキサン酸グリセロール、トリ2エチルヘキサン酸グリセリル、テトラ2エチルヘキサン酸ペンタスリット等の脂肪酸エステル類、ジエチレングリコールモノプロピルエーテル、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンペンタエリスリトールエーテル、ポリオキシプロピレンブチルエーテル、リノール酸エチル等の極性オイル、シリコン油としては、メチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、メチルハイドロジエンポリシロキサン、デカメチルポリシロキサン、メチルポリシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサン、高重合メチルポリシロキサンなどを挙げるができる。

【0015】本発明に用いる有機変性粘土鉱物は、三層構造を有するコロイド性含水ケイ酸アルミニウムの一類で、一般に下記一般式「化3」

【化3】  $(X, Y)_2 \cdot (Si, Al)_2O_2 \cdot (OH)_2 \cdot nH_2O$

ただし、 $X=Al, Fe(III), Mn(III), Cr(III)$

$Y=Mg, Fe(II), Ni, Zn, Li$

$Z=K, Na, Ca$

で表される粘土鉱物を第四級アンモニウム塩型カチオン界面活性剤で処理して得られるものである。

【0016】具体的には、例えば、モンモリロナイト、サボナイト、およびヘクトライト等の天然または合成（この場合、式中の(OH)基がフッ素で置換されたもの）のモンモリロナイト群（市販品ではビーガム、クニピア、シボナイト等がある）およびナトリウムシリシクマイカやナトリウムまたはリチウムテニオライトの名

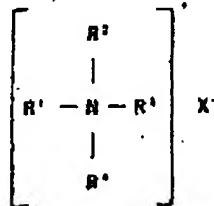
5

ム塩型カチオン界面活性剤で処理して得られる。

【0017】粘土鉱物を有機変性するために用いる第四級アンモニウム塩型カチオン界面活性剤は、下記一般式「化4」で表されるものである。

【0018】

【化4】



(式中、R<sup>1</sup> は炭素数10～22のアルキル基またはベンジル基、R<sup>2</sup> はメチル基または炭素数10～22のアルキル基、R<sup>3</sup> とR<sup>1</sup> は炭素数1～3のアルキル基またはヒドロキシアルキル基、X<sup>-</sup>はハロゲン原子またはメチルサルフェート残基を表す。) で表されるものである。

【0019】例えば、ドデシルトリメチルアンモニウムクロリド、ミリスチルトリメチルアンモニウムクロリド、セチルトリメチルアンモニウムクロリド、ステアリルトリメチルアンモニウムクロリド、アラキルトリメチルアンモニウムクロリド、ベヘニルトリメチルアンモニウムクロリド、ミリスチルトリメチルアンモニウムクロリド、セチルジメチルアンモニウムクロリド、ステアリルジメチルアンモニウムクロリド、アラキルジメチルアンモニウムクロリド、ベヘニルジメチルアンモニウムクロリド、セチルジエチルアンモニウムクロリド、ステアリルジエチルアンモニウムクロリド、アラキルジエチルアンモニウムクロリド、ベヘニルジエチルアンモニウムクロリド、ベンジルジメチルミリスチルアンモニウムクロリド、ベンジルジメチルセチルアンモニウムクロリド、ベンジルジメチルステアリルアンモニウムクロリド、ベンジルジメチルベヘニルアンモニウムクロリド、ベンジルジメチルエチルセチルアンモニウムクロリド、ベンジルジメチルエチルステアリルアンモニウムクロリド、ジステアリルジメチルアンモニウムクロリド、ジベヘニルジヒドロキシエチルアンモニウムクロリド、および相当するプロミド等、さらにジバレルミチルクロビルエチルアンモニウムメチルサルフェート等が挙げられ、これらのうち一種または二種以上が任意に選択されて処理される。

【0020】なお、上記の第四級アンモニウム塩型カチオン界面活性剤で粘土鉱物を処理する際には非イオン性界面活性剤(例えば、ポリオキシエチレン系界面活性剤)を併用することが好ましい。

(4)

特開平10-226622

6

(2～30)と略す。} オレイルエーテル、POE (2～35) ステアリルエーテル、POE (2～20) ラウリルエーテル、POE (1～20) アルキルフェニルエーテル、POE (8～18) ベヘニルエーテル、POE (5～25) 2-デシルペンタデシルエーテル、POE (3～30) 2-デシルテトラデシルエーテル、POE (8～16) 2-オクチルデシルエーテル、等のエーテル型活性剤、およびPOE (4～60) 硬化ヒマシ油、POE (3～14) 脂肪酸モノエステル、POE (6～30) 脂肪酸ジエステル、POE (5～20) ソルビタン脂肪酸エステル等のエステル型活性剤、更にPOE (2～30) グリセリルモノイソステアレート、POE (10～60) グリセリルトリイソステアレート、POE (7～50) 硬化ヒマシ油モノイソステアレート、POE (12～60) 硬化ヒマシ油トリイソステアレート等のエーテルエステル型活性剤等のエチレンオキシド付加型界面活性剤およびデカグリセリルテトラオレート、ヘキサグリセリルトリイソステアレート、ジグリセリルジイソステアレート、グリセリルモノオレート等のグリセリン脂肪酸エステル等の多価アルコール脂肪酸エステル型界面活性剤があげられる。これらの中で、デカグリセリルテトラオレート、ヘキサグリセリルトリイソステアレート、ジグリセリルジイソステアレート等のジグリセリン以上のポリグリセリン脂肪酸エステル、POE (2～12) ラウリルエーテル、POE (6～15) ベヘニルエーテル、POE (5～20) 2-デシルペンタデシルエーテル、POE (5～17) 2-デシルテトラデシルエーテル、POE (8～16) 2-オクチルデシルエーテル等のPOE付加エーテル型活性剤、およびPOE (10～20) 硬化ヒマシ油、POE (5～14) オレイン酸モノエステル、POE (6～20) オレイン酸ジエステル、POE (5～10) ソルビタンオレインエステル等のPOE付加エステル型活性剤、POE (3～15) グリセリルモノイソステアレート、POE (10～40) グリセリルトリイソステアレート等のPOE付加エーテルエステル型活性剤等のエチレンオキシド付加型の非イオン性界面活性剤の一種または2種以上を用いることが好ましい。

【0021】本発明に用いられる有機変性粘土鉱物は、例えば、水、アセトンあるいは低沸点アルコール等の低沸点溶媒中で上述の粘土鉱物と、第四級アンモニウム塩型カチオン界面活性剤とを分散攪拌処理し低沸点溶媒を除去することによって得られる。

【0022】本発明に用いる有機変性粘土鉱物中の第四級アンモニウム塩型カチオン界面活性剤の含有量は粘土鉱物100gに対して60～140ミリ当量(以下 meq と略す。)であることが好ましい。

【0023】本発明に好ましく使用される有機変性粘土鉱物の組成は、例えば、以下に示す通りである。

02 d 4800:11 2002 51 0000

48002420210: 0000 0000

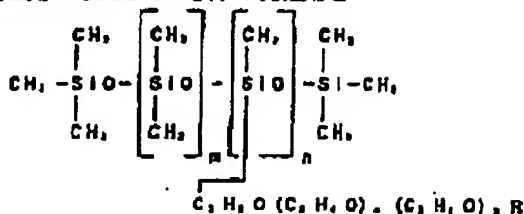
: 0000

7

モニウムヘクトライト、塩化ジステアリルジメチルアン  
モニウム処理ケイ酸アルミニウムマグネシウム等が挙げ  
られる。市販品としては、ベントン38（ジステアリル  
ジメチルアンモニウムクロライド処理モンモリロナイ  
ト：ナショナルレッド社）等がある。

【0024】有機水性粘土鉱物は、油中水懸乳化組成物または乳化化粧料の全量中0.1～5.0重量%配合される。好ましくは、0.5～3.0重量%配合される。0.1重量%未満では十分な安定性は得にくく、5.0重量%より多く配合すると指への取れが悪くなったり肌上での伸びが悪くなるなどの使用性の点で好ましくない。

【0025】本発明に用いるHLB7以下の乳化剤と



(式中、Rは水素原子または炭素数1～5のアルキル基を示し、mは平均で1～150、nは平均で1～50、aおよびbは平均で0～35の数を示す。)

【0026】HLB7以下の乳化剤は、油中水型乳化組成物または乳化化粧料全量に対し好ましくは0.1〜5重量%配合される。なお、油中水型乳化組成物または乳化化粧料に含まれるHLB7以下の乳化剤は、上記必須成分の有機変性粘土鉱物に吸着された状態で含まれていても本発明の範囲である。すなわち、本発明においては、通常、油中水型乳化組成物または乳化化粧料を製造する際、有機変性粘土鉱物とHLB7以下の乳化剤は別個に添加されるが、有機変性粘土鉱物を乳化剤と成り得るHLB7以下の界面活性剤で処理してHLB7以下の乳化剤を有機変性粘土鉱物に吸着させた状態で配合することも可能である。

【0027】本発明に用いる水は、油中水型乳化組成物または乳化化剤料全体に対し、好ましくは10～90重量%配合され、上記低級アルコール及びその他の水溶性成分とともに水相を形成する。

【0028】本発明の油中水型乳化組成物及び乳化化粧品には、上記必須成分の他に、例えば、パラアミノ安息香酸、ホモメチルー？ノアセチルアラントイラニレート、ブチルメトキシベンゾイルメタン、ジパラメトキシケイヒ酸モノー？エチルヘキサノ酸グリセリル、アミルサリシレート、オクチルシンナメート、？、4-

(5)

特開平10-226622

8

は、例えば、界面活性剤のソルビタンモノラウレート、ソルビタンモノオレート、ソルビタンモノイソステアレート、ソルビタントリステアレートなどのソルビタン脂肪酸エステル類、グリセロールモノステアレート、グリセロールモノオレートなどのグリセリン脂肪酸エステル類、POE (5)、POE (7.5)、POE (10) 硬化ヒマシ油などのポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリエーテル系のシリコン界面活性剤などが挙げられる。特に、ポリエーテル系のシリコン界面活性剤が好ましく、具体的には、下記化学式「化5」の構造のものである。

【北5】

52

40

リン、1, 3-ブタレングリコール、ポリエチレングリコール、ソルビトール、キシレトール、マルチトール等の保湿剤、メチルセルロース、アラビアガム、ポリビニルアルコール、モンモリロナイト、ラボナイト等の増粘剤、ブチルヒドロキシトルエン、トコフェロール、フィチン酸等の酸化防止剤、安息香酸、サリチル酸、ソルビン酸、パラオキシ安息香酸アルキルエステル（エチルパラベン、ブチルパラベン等）、ヘキサクロロフェン等の抗菌防腐剤、アシルサルコシン酸例えばラウロイルコシンナトリウム）、グルタチオン、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、乳酸等の有機酸、ビタミンAおよびその誘導体、ビタミンB、植酸塩、ビタミンB、トリパルミテート、ビタミンB、ジオクタノエート、ビタミンB、及びその誘導体、ビタミンB<sub>12</sub>、ビタミンB<sub>12</sub>及びその誘導体等のビタミンB類、アスコルビン酸、アスコルビン酸硫酸エステル（塩）、アスコルビン酸リン酸エステル（塩）、アスコルビン酸ジパルミテート等のビタミンC類、 $\alpha$ -トコフェロール、 $\beta$ -トコフェロール、 $\gamma$ -トコフェロール、ビタミンE-アセテート、ビタミンE-ニコチネート等のビタミンE類、ビタミンD類、ビタミンH、パントテン酸、パントテチン等のビタミン類、ニコチン酸アミド、ニコチン酸ベンジル、 $\gamma$ -オリザノール、アラントイン、グリチルリチン酸（塩）、グリチルレチン酸およびその誘導体、ヒノキチオール、ムシジン、ピサロロール、コーカブトール、チネーリイタ

9

ジオール、セファランジン、プラセンタエキス等の各種薬剤、ギシギシ、クララ、コウホネ、オレンジ、セージ、ノコギリ草、ゼニアオイ、センキュウ、センブリ、タイム、トウキ、トウヒ、バーチ、スギナ、ヘチマ、マロニエ、ユキノシタ、アルニカ、ユリ、ヨモギ、シャクヤク、アロエ、クチナシ、サワラ等の、有機溶媒、アルコール、多価アルコール、水、水性アルコール等で抽出した天然エキス、色素など本発明の効果を損なわない範囲で配合することができ、常法により製造される。

【0029】本発明の油中水型乳化組成物は、例えば化粧品、医薬部外品、医薬品分野において、皮膚化粧品、虫咬化粧料、皮膚外用剤などとして利用される。優れた使用感を有するので乳化化粧品として使用されることが好ましい。

【0030】

【実施例】次に、本発明を実施例および比較例によりさらに詳細に説明する。なお％は全て重量％を意味する。

【0031】「表1」及び「表2」の処方によって常法により油中水型乳化組成物であるクリームを製造しその使用性及び安定性について評価した。評価結果を「表3」に示した。「表3」より本発明の油中水型乳化組成物は安定性が良好で優れた使用性を有していることが分かる。

【0032】【使用性評価】女性専門パネル10人により以下の評価基準に基づいて使用性の評価を行った。

「肌上でののび」

- ◎・・・・・・10名中8名以上が伸びがよいと回答した。  
○・・・・・・10名中6名以上が伸びがよいと回答した。  
△・・・・・・10名中4名以上が伸びがよいと回答した。

(6)

特開平10-226622

10

た。

- ×・・・・・・10名中4名未満が伸びがよいと回答した。

「みずみずしさ」

- ◎・・・・・・10名中8名以上がみずみずしいと回答した。  
○・・・・・・10名中6名以上がみずみずしいと回答した。  
△・・・・・・10名中4名以上がみずみずしいと回答した。

10

- ×・・・・・・10名中4名未満がみずみずしいと回答した。

「さっぱり感」

- ◎・・・・・・10名中8名以上がさっぱりすると回答した。  
○・・・・・・10名中6名以上がさっぱりすると回答した。  
△・・・・・・10名中4名以上がさっぱりすると回答した。

20

- ×・・・・・・10名中4名未満がさっぱりすると回答した。

【0033】【安定性の評価】50℃、37℃、室温、0℃に1ヵ月放置して以下の評価をおこなった。

「外観変化」

- ◎・・・・・・異常なし  
○・・・・・・一部でわずかに油うき  
△・・・・・・油うき  
×・・・・・・分離

【0034】

30

【表1】

成分	実施例:	1	2	3	4	5	6
スクワラン		5.0%	5.0%	5.0%	1.0%	5.0%	1.0%
ミリスチン酸ヘキシル		5.0	5.0	5.0	2.0	5.0	1.0
2-エチルヘキシル酸セチル		5.0	5.0	5.0	3.0	5.0	1.0
デシルリノールベンジルエーテル		10.0	10.0	10.0	20.0	30.0	40.0
オリーブリノール		5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	2.0
ポリエーテル変性シリコン(*1)		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
有機変性粘土鉱物(*2)		1.0	1.0	1.0	0.1	2.0	5.0
精製水		残部	残部	残部	残部	残部	残部
エタノール		1.0	5.0	10.0	5.0	10.0	5.0
ジブチレングリコール		5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0

\*1:信越化学工業社製 シリコーンSC9450 (商品名)

\*2:ナショナルレッド社製 ベントン38 (商品名)

【0035】

【表2】

(7)

特開平10-226622

11

12

スチレン	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
メチルメタクリレート	5.0	5.0	5.0	2.0
2-エチルヘキシル酸セチル	5.0	1.0	5.0	8.0
デカメチルシクロペンタシロキサン	7.0	20.0	10.0	10.0
好酸ポリシロキサン	5.0	5.0	5.0	5.0
ポリマー変性シリコン(*1)	3.0	3.0	3.0	3.0
有機変性粘土鉱物(*2)	1.0	1.0	3.0	0.01
エチルアルコール	0.5	0.1	15.0	10.0
精製水	残部	残部	残部	残部
ジブチレングリコール	5.0	5.0	5.0	5.0

\*1:信越化学工業社製 シリコンSC9450 (商品名)

\*2:ナショナルレッド社製 ベントン38 (商品名)

[0036]

[表3]

評価	実施例: 1	2	3	4	5	6	比較例: 1	2	3	4
【使用性】										
肌上でののび	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
みずみずしさ	○	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	◎	○
さっぱり感	○	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	◎	○
【安定性】										
0℃	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
室温	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
37℃	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	△	△
50℃	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	△	△

[0037]

「実施例7:保湿クリーム」

1 精製水	残部
2 食塩	1.0重量%
3 エチルアルコール	5.0
4 1,3-ブチレングリコール	5.0
5 流動パラフィン	5.0
6 セイル2-エチルヘキレート	5.0
7 ペンタエリトール-2-エチルヘキレート	3.0
8 メチルフェニルポリシロキサン	3.0
9 デカメチルシクロペンタシロキサン	10.0
10 ポリエーテル変性シリコン(*1)	2.0
11 有機変性粘土鉱物(*2)	3.0
12 ビタミンE-アセテート	3.0
13 メチルパラベン	適量
14 香料	適量

\*1:信越化学工業社製 シリコンSC9450 (商品名)

\*2:ナショナルレッド社製 ベントン27 (商品名)

【製法】成分5、6、7、8、9、12、14を室温にて混合した油相に10の活性剤を混合し、さらに、11を添加しながら加熱均一分散を行う。その後、1-4

前記油相に添加しホモミキサーで均一分散後、乳化剤を整え、油中水型乳化化粧料である保湿クリームを製造する。製造された保湿クリームは、皮膚に塗布される。

Nov 13 2007 11:08:22

PAGE NO. 2024780844

FROM:



(8)

特開平10-226622

13

14

【0038】

## 【実施例8：乳液】

1	精製水	残 部
2	イソプロピルアルコール	3.0重量%
3	L-グルタミン酸Na	2.0
4	プロピレングリコール	8.0
5	スクワレン	5.0
6	ペンタリシトルテトラ-2-エチルヘキサ-1-エ	5.0
7	メチルフェニルポリシロキサン	5.0
8	オクタメチルシクロテトラシロキサン	20.0
9	ポリエーテル変性シリコーン(*1)	3.0
10	有機変性粘土鉱物(*2)	1.0
11	ハマメリス抽出液	適 量
12	メチルパラベン	適 量
13	香料	適 量

\*1:信越化学工業社製 シリコーンSC9450 (商品名)

\*2:ナショナルレッド社製 ベントン38 (商品名)

【製法】成分5、6、7、8、13を室温にて混合した油相に9の活性剤を混合し、10を徐添しながら均一に分散を行う。その後、1に3を溶解した後、2に12を溶解したものを加えた水相を前記油相に徐添しホモミキ

サーで均一分散後、乳化粒子を整え、油中水型乳化化粧料である乳液を製造した。得られた乳液は安定性が良好で優れた使用性を有していた。

【0039】

## 【実施例9：日焼け防止用乳液】

1	精製水	残 部
2	食塩	1.0
3	グルタミン酸Na	1.0
4	プロピレングリコール	8.0
5	ペンタリシトルテトラ-2-エチルヘキサ-1-エ	1.0
6	ヒル-2-エチルヘキサ-1-エ	1.0
7	メチルフェニルポリシロキサン	5.0
8	デカメチルシクロペンタシロキサン	15.0
9	真珠状シリコーンゴム粉末(*1)	2.5
10	ジメチルシリル化無水ケイ酸(*2)	1.0
11	ポリエーテル変性シリコーン(*3)	1.0
12	ジグリセロールジオレート	1.0
13	有機変性粘土鉱物(*4)	0.1
14	オクチルメトキシシンナメート	10.0
15	2、4-ジヒドロキシベンゾフェノン	3.0
16	メチルパラベン	適 量
17	香料	適 量

\*1:東レダウコーニングシリコーン社製 トレフィル506 (商品名)

\*2:日本アエロジル社製 アエロジルR972 (商品名)

\*3:信越化学工業社製 シリコーンSC9450 (商品名)

\*4:ナショナルレッド社製 ベントン27 (商品名)

【製法】成分5、6、7、8、11、12、13、14、15、17を室温にて混合した油相に9、10の粉体を徐添しながら均一に分散を行う。その後、1に2、3を溶解したものに4に16を溶解したものを加えた水相を前記油相に徐添しホモミキサーで均一分散後、乳化粒子を整え、油中水型乳化化粧料である日焼け防止用乳

液を製造した。得られた日焼け防止用乳液は安定性が良好で優れた使用性を有していた。

【0040】

【発明の効果】本発明によれば、安定性が良好で、伸びがよく、みずみずしく、さっぱりとした使用感の良好な油中水型乳化化粧料及び乳化化粧料を提供できる。

Nov 13 2007 11:01AM P 24

FAX NO. 012024780844

FROM :